

SEQUENCE LISTING

<110> Ecker, David J.
Griffey, Richard H.
Sampath, Rangarajan
Hofstadler, Steven
McNeil, John

<120> Methods For Rapid Detection And Identification Of Viral Bioagents

<130> IBIS0001-119

<150> US/10/326,642

<151> 2002-12-18

<160> 7

<170> PatentIn version 3.0

<210> 1

<211> 90

<212> RNA

<213> Bacillus anthracis

<220>

<221> misc_feature

<222> (20)..(20)

<223> N = A, U, G or C

<400> 1

gcgaagaacc uuaccaggun uugacauccu cugacaaccc uagagauagg gcuucuccuu 60

cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu 90

<210> 2

<211> 90

<212> RNA

<213> Bacillus cereus

<400> 2

gcgaagaacc uuaccagguc uugacauccu cugaaaaccc uagagauagg gcuucuccuu 60

cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu 90

<210> 3

<211> 1542

<212> RNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<221> misc_feature

<223> 16S rRNA consensus sequence

<220>

<221> misc_feature

<222> (1)..(7)

<223> N= A, U, G or C

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (19)..(19)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (28)..(30)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (43)..(45)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (48)..(48)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (52)..(52)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (66)..(66)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (69)..(100)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (103)..(103)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (107)..(108)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (121)..(122)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (124)..(124)
<223> N= A, U, G or C

<220>

```

```

<221> misc_feature
<222> (126)..(129)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (131)..(132)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (134)..(134)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (137)..(145)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (148)..(148)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (150)..(150)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (152)..(158)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (163)..(169)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (177)..(178)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (181)..(194)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (199)..(226)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (229)..(237)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (239)..(242)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (245)..(245)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (248)..(248)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (250)..(250)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (257)..(258)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (264)..(264)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (268)..(269)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (276)..(276)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (278)..(280)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (283)..(286)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (291)..(291)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (293)..(294)
<223> N= A, U, G or C

<220>

<221> misc_feature
<222> (303)..(304)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (306)..(307)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (309)..(309)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (316)..(316)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (320)..(320)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (328)..(328)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (333)..(333)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (337)..(337)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (359)..(360)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (366)..(366)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (369)..(371)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (378)..(379)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (381)..(381)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (384)..(385)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (390)..(392)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (396)..(396)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (398)..(399)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (407)..(409)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (412)..(412)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (415)..(415)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (418)..(419)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (421)..(423)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (425)..(425)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (427)..(427)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (433)..(435)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (438)..(438)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (440)..(446)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (449)..(449)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (452)..(479)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (484)..(485)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (488)..(494)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (496)..(497)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (501)..(503)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (508)..(508)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (513)..(513)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (538)..(538)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (542)..(543)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (546)..(546)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (553)..(555)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (560)..(560)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (562)..(562)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (564)..(564)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (576)..(576)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (578)..(580)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (582)..(582)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (586)..(586)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (589)..(596)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (599)..(603)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature


```

<222> (606)..(606)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (610)..(616)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (620)..(620)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (624)..(633)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (635)..(641)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (644)..(650)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (653)..(653)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (657)..(662)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (665)..(665)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (668)..(673)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (679)..(682)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (689)..(689)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (694)..(694)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (698)..(698)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (701)..(701)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (705)..(705)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (708)..(709)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (711)..(711)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (713)..(713)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (717)..(717)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (721)..(722)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (724)..(724)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (733)..(738)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (743)..(748)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (755)..(755)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (758)..(758)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (760)..(763)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (771)..(771)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (776)..(776)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (780)..(780)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (808)..(808)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (811)..(812)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (819)..(819)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (822)..(826)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (828)..(831)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (833)..(835)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (837)..(859)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (861)..(863)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (868)..(870)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (874)..(878)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (895)..(896)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (903)..(904)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (906)..(906)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (916)..(916)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (929)..(929)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (932)..(932)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (941)..(941)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (943)..(943)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (948)..(948)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (955)..(955)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (965)..(965)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (967)..(968)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (974)..(974)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (976)..(976)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (986)..(990)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (998)..(1012)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1015)..(1015)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1017)..(1043)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1051)..(1051)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1059)..(1059)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (1075)..(1076)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (108 $\bar{2}$)..(1082)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1100)..(1100)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1115)..(1123)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (112 $\bar{7}$)..(1127)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1129)..(1129)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (113 $\bar{1}$)..(1131)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (113 $\bar{3}$)..(1141)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (114 $\bar{3}$)..(1143)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1145)..(1145)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1150)..(1156)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (116 $\bar{3}$)..(1165)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

```

<222> (1167)..(1168)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1171)..(1173)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1183)..(1183)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1189)..(1189)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1198)..(1198)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1201)..(1201)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1207)..(1207)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1214)..(1214)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1216)..(1219)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1225)..(1225)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1231)..(1231)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1233)..(1233)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (1243)..(1247)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1251)..(1252)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1254)..(1254)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1256)..(1257)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1260)..(1260)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1262)..(1265)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1267)..(1268)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1270)..(1274)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1278)..(1278)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1281)..(1281)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1283)..(1286)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1290)..(1294)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```



```

<222> (1297)..(1298)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1302)..(1302)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1308)..(1308)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1310)..(1313)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1324)..(1327)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1329)..(1329)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1335)..(1336)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1340)..(1340)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1354)..(1356)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1362)..(1362)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1364)..(1364)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1366)..(1368)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (1383)..(1383)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1388)..(1388)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1409)..(1411)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1414)..(1414)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1416)..(1417)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1420)..(1428)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1431)..(1432)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1436)..(1447)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1449)..(1454)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1456)..(1465)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1467)..(1467)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1469)..(1469)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

<222> (1472)..(1481)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1484)..(1484)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1489)..(1491)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1508)..(1508)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1511)..(1511)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1514)..(1516)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1520)..(1521)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1524)..(1524)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1527)..(1527)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1542)..(1542)
 <223> N= A, U, G or C

<400> 3
 nnnnnnnnaga guuugaucnu ggcucagnnn gaacgcuggc ggnnngcnun anacaugcaa 60
 gucgancgnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn agnggcnnac gggugaguaa 120
 nncnunnnna nnuncnncnnn nnnnnnggnan annnnnnnnga aannnnnnnu aaauaccnnau 180
 nnnnnnnnnn nnnnaaagnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnngann nnnnnngnn 240
 nnaunagnun guuggunngg uaanggcnaa ccaagncnnn gannnnuagc ngnncugaga 300
 ggngngncng ccacanuggn acugaganac ggnccanacu ccuacgggag gcagcagunn 360

ggaaunuunn ncaauggnng naanncugan nnagcnannc cgcgugnnng anganggnnu	420
nnngnungua aannncunun nnnnnngang annnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnu	480
gacnnuannn nnnnannaag nnnccggcnaa cuncgugcca gcagccgcgg uaauacgnag	540
gnngcnagcg uunnncggan unanugggcg uaaagnnnn gnaggnggnn nnnnnngunn	600
nnngunaaan nnnnnngcun aacnnnnnnn nnnnnnnnnn nacnnnnnnn cungagnnnn	660
nnagnggnnn nnngaauunn nnguguagng gugnaauncg naganauung nangaanacc	720
nnungcgaag gcnnnnnnncu ggnnnnnnnac ugacncunan nnncgaaagc nugggnagcn	780
aacaggauua gauaccucgg uaguaccangc nnuaaacgnu gnnnnnnnnn ngnnngnnnn	840
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnaacgnnn uaannnnncc gccuggggag uacgnncgca	900
agnnunaaac ucaaangaau ugacggggnc cngcacaagc ngnggagnau guggnuuaau	960
ucgangnnac gcgnanaacc uuaccnnnnn uugacaunnn nnnnnnnnnn nnganannnn	1020
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnacaggug nugcauggnu gucgucagcu cgugnnnguga	1080
gnuguugggu uaagucccg n aacgagcgca accnnnnnn nnnnguuncna ncnnnnnnnn	1140
ngngnacucn nnnnnnacug ccnnngnnnaa nnnngaggaa ggnggggang acgucaanuc	1200
nucaugnccc uangnnnnng ggcuncacac nuncuacaau ggnnnnnaca nngngnngcn	1260
annnnngnan nnnnagcnaa ncnnnnnaan nnnnucnnag uncggaungn nnnucugcaac	1320
ucgnnnncnu gaagnnggan ucgcuaguaa ucgnnnauca gnangnnncg gugaauacgu	1380
ucncgggncu uguacacacc gcccugcann ncangnnagn nnnnnnnncc nnaagnnnnn	1440
nnnnnnncnn nnnngnnnnn nnnnncnang gnnnnnnnnn nganuggggn naagucguaa	1500
caagguancc nuannngaun nugnggnugg aucaccuccu un	1542

```

<210> 4
<211> 2904
<212> RNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<221> misc_feature
<223> 23S rRNA consensus sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(4)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (8)..(12)
<223> N= A, U, G or C

<220>

```

```

<221> misc_feature
<222> (16)..(16)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (18)..(22)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (34)..(34)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (38)..(43)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (46)..(46)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (57)..(57)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (59)..(65)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (67)..(68)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (70)..(72)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (74)..(75)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (77)..(79)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (82)..(83)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (86)..(87)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (89)..(96)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (98)..(102)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (104)..(104)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (107)..(109)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (111)..(111)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (113)..(113)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (125)..(125)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (131)..(148)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (150)..(177)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (179)..(181)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (184)..(188)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (192)..(192)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (203)..(203)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (208)..(212)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (218)..(218)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (224)..(225)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (228)..(231)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (236)..(236)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (238)..(241)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (246)..(246)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (257)..(259)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (261)..(261)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (263)..(264)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (267)..(267)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (269)..(293)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (295)..(297)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (301)..(305)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (309)..(309)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (313)..(321)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (323)..(325)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (329)..(329)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (331)..(331)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (333)..(334)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (337)..(337)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```



```

<222> (341)..(344)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (348)..(370)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (375)..(377)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (379)..(382)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (384)..(384)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (387)..(387)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (389)..(390)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (392)..(395)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (398)..(399)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (403)..(405)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (407)..(410)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (416)..(421)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (425)..(425)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (435)..(441)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (446)..(446)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (451)..(451)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (453)..(453)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (455)..(456)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (462)..(462)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (467)..(467)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (475)..(475)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (482)..(482)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (487)..(491)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (493)..(493)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (504)..(504)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (507)..(508)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (518)..(522)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (524)..(524)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (527)..(527)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (530)..(532)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (535)..(537)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (540)..(553)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (557)..(558)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (563)..(563)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (571)..(571)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (573)..(574)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (578)..(580)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (582)..(582)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (584)..(584)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (587)..(587)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (590)..(593)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (595)..(599)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (602)..(602)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (605)..(605)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (610)..(618)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (620)..(620)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (623)..(623)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (626)..(626)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (629)..(629)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (634)..(634)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (640)..(642)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (645)..(646)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (648)..(648)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (652)..(654)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (658)..(662)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (664)..(667)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (672)..(672)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (677)..(677)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (679)..(681)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (686)..(686)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (690)..(692)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (696)..(697)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (702)..(702)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (708)..(712)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (717)..(717)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (719)..(723)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (730)..(730)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (737)..(744)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (753)..(758)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (765)..(766)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (771)..(772)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (774)..(774)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (776)..(776)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (779)..(779)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (784)..(785)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (787)..(787)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (790)..(790)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (792)..(792)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (796)..(798)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (800)..(801)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (815)..(816)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (822)..(825)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (832)..(835)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (838)..(838)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (840)..(854)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (857)..(857)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (870)..(879)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (882)..(894)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (898)..(899)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (901)..(908)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (914)..(914)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (920)..(920)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (923)..(938)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (940)..(940)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (943)..(944)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (946)..(947)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```



```

<222> (949)..(951)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (953)..(953)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (955)..(955)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (957)..(957)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (961)..(962)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (964)..(964)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (966)..(968)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (971)..(972)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (974)..(974)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (979)..(979)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (984)..(984)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (991)..(991)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (993)..(994)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (996)..(998)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1004)..(1004)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1008)..(1008)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1011)..(1018)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1026)..(1026)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1030)..(1030)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1033)..(1033)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1037)..(1042)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1044)..(1045)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1047)..(1047)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1051)..(1053)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

<222> (1058)..(1058)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1078)..(1078)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1080)..(1080)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1083)..(1083)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1089)..(1090)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1097)..(1097)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1106)..(1107)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1110)..(1110)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1113)..(1119)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1124)..(1124)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1127)..(1128)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1131)..(1131)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

```

<222> (1134)..(1134)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1139)..(1139)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1144)..(1151)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1157)..(1162)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1164)..(1185)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1191)..(1192)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1199)..(1211)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1216)..(1222)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1224)..(1225)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1227)..(1233)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1238)..(1246)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1251)..(1251)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (1253)..(1253)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1257)..(1258)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1260)..(1261)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1264)..(1264)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1269)..(1269)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1273)..(1280)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1285)..(1285)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1287)..(1288)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1290)..(1294)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1296)..(1296)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1300)..(1300)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1302)..(1304)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (1306)..(1306)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1311)..(1311)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1316)..(1321)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1323)..(1323)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1325)..(1325)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1327)..(1328)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1331)..(1336)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1341)..(1341)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1347)..(1349)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1356)..(1357)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1361)..(1361)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1363)..(1363)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (1366)..(1366)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1368)..(1368)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1370)..(1371)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1375)..(1376)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1382)..(1383)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1385)..(1387)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1391)..(1392)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1400)..(1402)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1405)..(1425)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1430)..(1435)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1437)..(1454)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1457)..(1564)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (1566)..(1567)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1573)..(1599)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1606)..(1607)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1622)..(1622)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1624)..(1627)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1629)..(1630)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1634)..(1634)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1636)..(1637)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1639)..(1640)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1644)..(1644)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1646)..(1648)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1650)..(1653)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```


<222> (1656)..(1663)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1672)..(1673)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1679)..(1679)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1681)..(1684)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1690)..(1690)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1697)..(1697)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1699)..(1699)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1704)..(1707)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1709)..(1749)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1751)..(1754)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1756)..(1758)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1760)..(1762)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

```

<222> (1764)..(1770)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1772)..(1772)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1781)..(1782)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1793)..(1794)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1796)..(1797)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1801)..(1801)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1804)..(1805)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1808)..(1808)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1812)..(1813)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1816)..(1816)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1822)..(1822)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1825)..(1826)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (1831)..(1831)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1839)..(1839)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1844)..(1845)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1855)..(1856)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1858)..(1866)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1868)..(1872)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1874)..(1884)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1886)..(1888)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1895)..(1896)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1899)..(1899)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1908)..(1909)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1921)..(1922)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

```

<222> (1963)..(1963)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1971)..(1971)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1974)..(1974)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1976)..(1976)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1979)..(1979)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1982)..(1989)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (1997)..(2005)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2007)..(2007)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2009)..(2009)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2011)..(2011)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2015)..(2015)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2018)..(2019)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (2021)..(2021)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2023)..(2026)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2029)..(2029)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2037)..(2040)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2042)..(2042)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2044)..(2044)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2048)..(2052)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2067)..(2068)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2070)..(2070)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2072)..(2072)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2080)..(2081)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2083)..(2085)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

<222> (2087)..(2089)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2091)..(2091)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2094)..(2108)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2112)..(2113)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2116)..(2116)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2123)..(2123)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2128)..(2128)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2130)..(2132)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2135)..(2142)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2145)..(2146)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2149)..(2155)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2160)..(2160)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (2162)..(2166)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2169)..(2170)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2175)..(2175)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2178)..(2178)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2181)..(2194)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2201)..(2211)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2213)..(2213)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2215)..(2223)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2228)..(2228)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2231)..(2233)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2235)..(2236)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2240)..(2240)
<223> = A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (2246)..(2246)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2258)..(2259)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2265)..(2265)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2269)..(2270)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2281)..(2281)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2283)..(2284)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2286)..(2286)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2292)..(2294)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2297)..(2297)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2299)..(2302)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2305)..(2306)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2309)..(2310)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```



```

<222> (2314)..(2321)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2325)..(2326)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2329)..(2330)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2332)..(2332)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2334)..(2334)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2338)..(2340)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2343)..(2343)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2345)..(2345)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2350)..(2351)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2354)..(2357)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2360)..(2363)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2371)..(2373)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (2380)..(2381)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2384)..(2386)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2398)..(2398)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2402)..(2407)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2414)..(2414)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2418)..(2418)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2437)..(2437)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2441)..(2441)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2443)..(2443)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2458)..(2458)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2461)..(2464)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2474)..(2474)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (2477)..(2477)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2486)..(2489)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2513)..(2513)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2516)..(2516)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2530)..(2530)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2533)..(2534)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2547)..(2548)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2560)..(2561)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2568)..(2568)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2571)..(2571)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2575)..(2575)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2586)..(2586)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (2588)..(2588)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2606)..(2606)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2617)..(2617)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2619)..(2620)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2622)..(2622)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2624)..(2624)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2626)..(2626)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2628)..(2630)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2633)..(2635)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2640)..(2642)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2644)..(2646)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2649)..(2650)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

```

<222> (2652)..(2652)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2670)..(2674)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2677)..(2678)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2680)..(2680)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2682)..(2682)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2689)..(2691)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2693)..(2693)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2699)..(2701)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2706)..(2708)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2712)..(2713)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2716)..(2716)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (2718)..(2719)
 <223> N= A, U, G or C

 <220>
 <221> misc_feature

<222> (2726)..(2727)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2729)..(2730)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2733)..(2736)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2742)..(2743)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2750)..(2750)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2760)..(2762)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2766)..(2766)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2768)..(2770)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2772)..(2775)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2779)..(2780)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2783)..(2785)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2788)..(2788)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (2790)..(2809)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2812)..(2814)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2816)..(2820)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2824)..(2825)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2827)..(2830)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2833)..(2833)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2840)..(2842)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature .
<222> (2844)..(2846)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2849)..(2849)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2853)..(2856)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2858)..(2859)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature
<222> (2861)..(2864)
<223> N= A, U, G or C

<220>
<221> misc_feature

<222> (2866)..(2867)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (2870)..(2872)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (2875)..(2877)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (2885)..(2888)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (2890)..(2895)
 <223> N= A, U, G or C

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (2899)..(2904)
 <223> N= A, U, G or C

<400> 4
 nnnnaagnnn nnaagnnnn nngguggaug ccunggcnnn nnnagncgan gaaggangnn 60
 nnnnnncnnn nnanncnng gnnagnngn nnnnnncnnn nnanccnng nunuccgaau 120
 ggggnaaccc nnnnnnnnnn nnnnnnnnan nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnngnn 180
 nacnnnnnga anugaaacau cunaguannn nnaggaanag aaannaannn ngauuncnnn 240
 nguagnggcg agcgaannng nannagncnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnannngaa 300
 nnnnnuggna agnnnnnnnn nannngguna nanncngua nnnnaaannn nnnnnnnnnn 360
 nnnnnnnnnn aguannncnn nncncgngn annnngunng aanngnnnn gaccannnnn 420
 naagncuaaa uacnnnnnnn ngaccnauag ngnannagua cngugangga aaggngaaaa 480
 gnacccnnnn nangggagug aaanagnncc ugaaaccnnn nncnuanaan nngunnnagn 540
 nnnnnnnnnn nnnuganngc gunccuuug nannaugnnn cngnganuun nnnunnnng 600
 cnagnuuaan nnnnnnnngn agncgnagng aaancgagun nnaannnggc gnnnagunnn 660
 nngnnnnnaga cncgaancnn ngugancuan nnaugnncag gnugaagnnn nnguaanann 720
 nnnuggaggn ccgaacnnnn nnnnguugaa aannnnnnng augannugug nnungnggng 780
 aaanncnaan cnaacnnngn nauagcuggu ucucnncgaa annnnuuuag gnnnngcnun 840
 nnnnnnnnnn nnnnggnggu agagcacugn nnnnnnnng gnnnnnnnnn nnnnuacnna 900
 nnnnnnnnaa acuncgaaun ccnnnnnnnn nnnnnnnngn agnnanncnn ngngngnuaa 960

nnuncnnngu	nnanagggnna	acancccaga	ncnncnnnua	aggncccnaa	nnnnnnnnua	1020
aguggnaaan	gangugnnnn	nncnanaca	nnnaggangu	uggcuuagaa	gcagccancn	1080
uunaaagann	gcguaanagc	ucacunnucn	agnnnnnnnng	cgcnngannau	nuancgggnc	1140
uaannnnnnn	nccgaannnn	nngnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnngguag	nngagcgunn	1200
nnnnnnnnnn	ngaagnnnnn	nngnnannnn	nnnuggannn	nnnnnnagug	ngnaugnnng	1260
naunaguanc	gannnnnnnn	gugananncn	nnnncnccgn	annncnaagg	nuuccnnnnn	1320
nangnunnuc	nnnnnnnggu	nagucgnnnc	cuaagnngag	ncnganangn	nuagnngaug	1380
gnnnnnnggu	nnauauuccn	nnacnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnngacgn	nnnnngnnnn	1440
nnnnnnnnnn	nnnnngnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	1500
nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	1560
nnnncngaa	aannnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnc	guaccnnaaa	ccgacacagg	1620
ungnnnnngn	gagnanncn	aggngnnngn	nnnaannnnn	nnnaaggaac	unngcaaanu	1680
nnnnccgua	cuucggana	aggnnnncn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnnn	1740
nnnnnnnnng	nnnnannnan	nngnnnnnnn	cnacuguuua	nnaaaaacac	agnncnnugc	1800
naanncgnaa	gnnganguau	anggnnugac	nccugcccng	ugcnngaagg	uuaannngnn	1860
nnnnnnngnn	nngnnnnnnn	nnnnannnaa	gcccnnguna	acggcggnng	uaacuauaac	1920
nnuccuaagg	uagcgaaauu	ccuugucggg	uaaguuccga	ccngcacgaa	nggngnaang	1980
annnnnnnnc	ugucucnnnn	nnnnncncng	ngaanuunna	nunnnnguna	agaugcnnnn	2040
uncncgcnnn	nngacggaaa	gaccccnngn	ancuuuacun	nannnnunna	nugnnnnnnn	2100
nnnnnnnnug	unnagnauag	gunggagncn	nngannnnnn	nncgnnagnn	nnnnnggagn	2160
cnnnnnugn	auacnacncu	nnnnnnnnnn	nnnnucuaac	nnnnnnnnnn	nancnnnnnn	2220
nnngacanug	nnngnnnggn	aguuunacug	gggcggunnc	cuccnaaann	guaacggagg	2280
ngnncnaagg	unnnncunann	nnggnnggnn	aucnnnnnnn	nagunnaann	gnanaagnnn	2340
gcununacug	nagnnnnnacn	nnncgagcag	nnncgaaagn	nggnnnuagu	gauccggngg	2400
unnnnnnnug	aagngccnuc	gcucaacgga	uaaaagnuac	ncnggggaua	acaggcunau	2460
nnnncccaag	aguncanauc	gacggnnnnng	uuuggcaccu	cgauugcggc	ucnucncauc	2520
cuggggcugn	agnngguccc	aagggunngg	cuguucgccn	nuaaaagngg	nacgnagacu	2580
ggguunanaa	cgucgugaga	caguungguc	ccuaucngnn	gngngngnnn	gannnuugan	2640
nngnnnugn	cnuaguacga	gaggaccggn	nngnacnnan	cncuggugn	ncnguugunn	2700
ngccannngc	anngcngnnu	agcuannunn	ggnnnnngaua	anngcugaan	gcaucuaagn	2760
nngaancnnn	cnnnnagann	agnnnucnnc	nnnnnnnnnn	nnnnnnnnna	gnnncnnnnn	2820

agannannnn gungauaggn nngnnnnugna agnnnnngna nnnnunnagn nnacnnnuac 2880
 uaaunnnncn nnnnnncuunn nnnn 2904

<210> 5
 <211> 13
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <221> misc_feature
 <223> Primer

<400> 5
 cgtggtgacc ctt 13

<210> 6
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <221> misc_feature
 <223> Primer

<400> 6
 cgtcgtcacc gcta 14

<210> 7
 <211> 13
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <221> misc_feature
 <223> Primer

<400> 7
 cgtggtaccc ctt 13